

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASIDAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses pengembangan *Grade AI System* untuk menilai tes uraian secara otomatis pada materi hukum Newton, terdiri dari tahapan analisis (*analyze*), design (*design*), dan pengembangan (*development*). Pengembangan website dilakukan menggunakan *Xampp* sebagai *web server* dan *database server*, *visual studio code* sebagai editor dengan menggunakan bahasa pemrograman *python*, *script* pemrograman HTML, dan CSS. Hasil produk berupa pengembangan sistem penilaian uraian otomatis (*Grade AI System*) pada materi hukum Newton dengan alamat <https://nlp-team.my.id/gaisnewton>.
2. Hasil tingkat kelayakan media dilakukan oleh ahli media dan mendapatkan nilai rata-rata untuk validator pertama dengan tiga kali validasi yaitu 4,60 (kategori sangat layak), sedangkan untuk validator kedua dengan dua kali validasi yaitu 4,20 (kategori layak). Kemudian, hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan nilai rata-rata 4,36 (kategori sangat layak). Berdasarkan pengujian yang dilakukan, *Grade AI System* berupa *website assesment* untuk penilaian uraian secara otomatis pada pokok bahasan hukum newton. Secara keseluruhan pada aspek rekayasa perangkat lunak dan komunikasi visual dapat dikategorikan “sangat layak”,

sehingga dapat digunakan untuk membantu guru menilai tes uraian siswa dan menunjang proses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas.

3. Hasil persepsi guru terhadap *Grade AI System (GAIS)* bahwa rata-rata pada setiap aspek angket adalah 4,43 untuk aspek materi. Sedangkan bahasa diperoleh rata-rata 4,45, pada aspek tampilan diperoleh rata-rata 4,52, selanjutnya pada aspek manfaat diperoleh rata-rata 4,40. Secara keseluruhan, rata-rata dari semua aspek dengan rata-rata 4,40 yang dapat dikategorikan sebagai "**sangat layak**". *Grade AI System* sudah sesuai dan dapat digunakan sebagai alat atau media penilaian pemahaman konsep hukum Newton. *Grade AI System* berbasis *website assessment* juga sudah baik dalam aspek bahasa, desain visual, navigasi, dan desain penilaian serta manfaat yang diberikan oleh produk tersebut khususnya otomatis menilai uraian pemahaman konsep siswa pada materi hukum Newton.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan ini dapat dijelaskan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis pengembangan *Grade AI System* berbasis algoritma regresi linier untuk menilai uraian siswa secara otomatis pada pokok bahasan hukum newton. Dengan demikian guru dan siswa dapat melakukan ujian secara langsung tanpa mencetak terlebih dahulu soal dan hasil pengerjaan.
2. Implikasi Praktis hasil penelitian pengembangan ini digunakan untuk dipertimbangkan oleh guru sebagai media penunjang dalam proses penilaian di dalam kelas untuk menilai uraian siswa secara otomatis.

5.3 Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pengembangan *Grade AI System* pada penelitian ini dalam segi pemrograman dan *database* perlu ditingkatkan agar foto siswa dan foto guru muncul di halaman guru maupun siswa.
2. Perlu dilakukannya tahap implementasi dan evaluasi untuk mengetahui keefektifan produk yang telah dikembangkan agar nantinya didapatkan tingkat kelayakan yang lebih tinggi.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menyempurnakan *website assesment Grade AI System* untuk menilai uraian siswa secara otomatis serta menganalisis pemahaman konsep siswa dengan cepat tanpa kendala apapun.